Prof. univ. dr. Florentin Smarandache, S.U.A.,
“Logici răsturnate: falsificarea adevărului și adevărizarea falsului,”
REVISTA ART-EMIS - Anul XV, Nr. 72 (1.429) / 3 noiembrie 2024
https://www.art-emis.ro/stiinta/logici-rasturnate-falsificarea-adevarului-si-adevarizarea-falsului-eseu-logico-matematic

Logici răsturnate: falsificarea adevărului și adevărizarea falsului

Florentin Smarandache
Departamentul de matematică, fizică și științe naturale, Universitatea din New Mexico
705 Gurley Ave., Gallup, NM 87301, Statele Unite ale Americii
smarand@unm.edu

Abstract

Acest articol se ocupă de știința amuzantă, matematica recreativă, gândirea pe dos sau raționamentul contradictoriu (a gândi invers). O afirmație într-o anumită condiție poate fi adevărată, în alte condiții falsă și într-un al treilea tip de condiții parțial adevărată și parțial falsă. Articolul prezintă pentru prima dată două tipuri de logică răsturnată: primul este falsificarea adevărului (când o afirmație adevărată este transformată într-una falsă), iar al doilea este opusul: adevărizarea (verosimilizarea) falsului (când o afirmație falsă este transformată într-una adevărată) - în cadrul neutrosofiei recreative. Toate transformările din <A> în <antiA> sau invers ar trebui să fie reale, având sens în lumea noastră reală. O logică de tip magie! Falsificarea și Adevărizarea sunt utilizate în principal în Științele Sociale (Antropologie, Arheologie, Economie, Geografie, Istorie, Drept, Lingvistică, Politică, Psihologie, Sociologie), Filosofie etc., excelând în Politică:

- Falsificarea Adevărului Inamicilor [Ne străduim să diminuăm partea pozitivă a inamicilor până la punctul de anulare și să amplificăm partea negativă a inamicilor până la punctul de exagerare;] și
- Adevărizarea Falsului Prietenilor [Opusul: Ne străduim să scădem partea negativă a prietenilor până la punctul de anulare și să amplificăm partea pozitivă a prietenilor până la punctul de exagerare.].

Cuvinte cheie

neutrosofie; raționament contradictoriu; gândire pe dos; neutrosofie recreativă; matematică recreativă.

O variantă în engleză a acestui articol: Smarandache, F. (2024). “Upside-Down Logics: Falsification of the Truth and Truthification of the False.” *Systems Assessment and Engineering Management* 1:1-7; https://fs.unm.edu/Upside-DownLogics.pdf; https://doi.org/10.61356/j.saem.2024.1248

1. Neutrosofia

Neutrosofia este un cadru filozofic și un sistem logic, introdusă de Florentin Smarandache în 1998 [1, 2], care studiază relația dintre opoziții, contradicții și părțile lor neutre sau nedeterminate, cu scopul de a explora și înțelege ambiguitatea, inconsistența și nedeterminarea inerente în multe concepte și sisteme.

Accentul neutrosofiei pe neutralitate, paradoxuri și nedeterminare o face relevantă pentru explorarea scenariilor din lumea reală în care adevărul este complex și multifațetat. Are

aplicații în domenii precum inteligența artificială, luarea deciziilor și rezolvarea problemelor, oferind o modalitate de a gestiona incertitudinea și contradicția.

Neutrosofia se bazează pe dinamica dintre opozițiile <A>, <antiA> și neutralitățile lor <neutA>, unde <A> este un element (concept, atribut, idee, teorie etc.) și <antiA> opusul său, în timp ce <neutA> reprezintă neutralitățile sau nedeterminările dintre acestea.

De exemplu: <A> = adevăr, <antiA> = fals, și <neutA> = neutru sau nedeterminare între adevăr și fals (de exemplu, 70% adevăr și 30% fals).

Neutrosofia poate fi văzută ca o generalizare a dualismului, a conceptului Yin Yang din filosofia chineză antică sau a dialecticii, oferind un cadru mai larg și mai flexibil pentru înțelegerea contradicțiilor și relațiilor dintre opoziții.

Partea neutră <neutA> poate fi, de exemplu, parțial <A> și parțial <antiA>. Unele neutralități pot avea un grad mai mare de adevăr decât de falsitate, altele un grad mai mare de falsitate decât de adevăr. În cel mai rău scenariu, ca nedeterminare între opoziții, o neutralitate poate avea un grad parțial de <A>, un grad parțial de <neutA> și un grad parțial de <antiA>.

2. Procedee și transformări utilizate în logica răsturnată [4-6]

Adevărizarea (propunem acest cuvânt: *Truth-ification*) înseamnă: a face ca ceva să fie adevărat. Atât Falsificarea Adevărului cât și Adevărizarea Falsului sunt realizate prin aceleași strategii:

- Prin schimbarea spațiului sau a timpului problemei;
- Prin schimbarea atributelor elementelor din spațiu;
- Prin schimbarea logicii (procedurii, tacticii, metodei) de abordare a problemei;
- Prin interpretarea sensului opus;
- Logică inversă (pe dos);
- Prin transformarea expresiilor lingvistice din sensul figurativ în sensul propriu, sau viceversa;
- Prin găsirea sensului nonsensului sau a nonsensului sensului;
- Jocuri de cuvinte, puzzle-uri;
- Ghicitori;
- Glume;
- Etc.

Desigur, aceste metode și strategii practice ar trebui să fie reale, să aibă sens în viața noastră de zi cu zi.

2.1. Schimbarea spațiului sau a timpului unei probleme

Acest lucru implică schimbarea contextului pentru a obține noi perspective. Să exersăm un exemplu de schimbare a intervalului de timp: problemele pot părea adesea copleșitoare din cauza constrângerilor de timp. Imaginându-ți problema într-un interval de timp diferit, poți explora noi abordări. De exemplu, dacă lucrezi la un proiect cu un termen limită strict, imaginează-ți cum l-ai aborda având mai mult timp. Acest exercițiu poate dezvălui scurtături sau tehnici care pot fi aplicate chiar și într-un interval de timp limitat.

Schimbarea spațiului sau a timpului problemei implică manipularea contextului sau a setării unei probleme pentru a crea o narațiune diferită. Prin schimbarea locului sau a

momentului în care se presupune că a avut loc un eveniment, se poate schimba adevărul perceput al acestuia.

2.2. Schimbarea atributelor elementelor într-un spațiu

Această tehnică implică modificarea anumitor caracteristici pentru a crea un rezultat diferit. De exemplu, dacă rezolvi un puzzle care implică articole codificate pe culori, schimbarea schemei de culori ar putea duce la o nouă soluție.

Schimbarea atributelor sau caracteristicilor problemei implică modificarea unor elemente sau trăsături ale unei chestiuni pentru a o face să pară mai plauzibilă sau pentru a pune la îndoială acuratețea acesteia. De exemplu, schimbarea detaliilor cheie despre o persoană sau un eveniment poate face ca o poveste inventată să pară mai credibilă sau poate face o poveste adevărată să pară îndoielnică.

2.3. Interpretarea inversă

Această metodă implică considerarea unui concept și răsturnarea lui, ducând adesea la rezultate amuzante sau neașteptate.

(i) Un exemplu ar putea fi clasicul dublu sens al unui cuvânt: “Ce are cheie, dar nu poate deschide lacăte?” Răspunsul poate fi: un pian, interpretând cuvântul “cheie” într-un mod non-tradițional.

Schimbarea logicii (procedurii, tacticii, metodei) de abordare a problemei.

Această strategie se concentrează pe modificarea raționamentului sau metodei folosite pentru a analiza o problemă. Prin introducerea unei logici diferite sau utilizarea greșită a datelor, se pot crea confuzii sau se poate ajunge la concluzii false.

(ii) O altă logică: Cum putem avea zece împărțit la doi egal cu zero?

Răspuns: Zece biscuiți împărțiți între doi copii sunt mâncați și nu a rămas nimic!

2.4. Interpretări literale și figurative

Această tehnică implică înțelegerea limbajului figurativ în mod literal sau invers. Un exemplu de glumă care folosește această tehnică este: “I-am spus prietenului meu să-și rupă un picior *(break a leg!)*, și chiar a căzut!” Aici, expresia “*break a leg*” (care în mod obișnuit înseamnă “noroc”) este interpretată literal.

2.5. Ghicitori

Ghicitorile se bazează adesea pe informații înșelătoare sau sensuri duble pentru a provoca răspunsul.

(i) Un exemplu clasic este: “Ce trebuie să fie spart înainte să poți să-l folosești?” Răspunsul este “un ou,” unde cuvântul “spart” este folosit într-un context diferit.

(ii) Scrieți numărul 9 (*NINE*, în engleză).

Soluție: (În acest caz, “a scrie” înseamnă să notezi toate barele mici (verticale, oblice și orizontale) care compun cuvântul *NINE*, adică unsprezece bare!)

(iii) Sunt invizibil, dar pot fi măsurat. Afectez pe toată lumea și tot ce este *ceva*. Mă întind în univers și variez de la un loc la altul. Cine sunt eu?

Soluție: Sunt “gravitația.”

2.6. Glume

Glumele folosesc o varietate de tehnici pentru a crea umor, inclusiv jocuri de cuvinte sau întorsături neașteptate.

(i) Un exemplu de glumă bazată pe joc de cuvinte este: "*Why don't scientists trust atoms? Because they make up everything!*" Gluma derivă din dublul sens al verbului "*to make up*" în limba engleză:

- A forma sau a constitui: În acest sens, "*to make up*" înseamnă a compune sau a constitui ceva. De exemplu: "*Atoms make up everything*" (Atomii formează totul).
- A inventa sau a fabula: În acest sens, "*to make up*" înseamnă a crea sau a inventa o poveste sau o explicație care nu este neapărat adevărată. De exemplu: "*He made up a story*" (A inventat o poveste).

(ii) Cum ar măsura un matematician intensitatea unui cutremur pe un meteor, așa cum este în filmul Armageddon?

Soluție:

Este imposibil să ai un cutremur pe un meteor!

(iii) 15 vânători au plecat la vânătoare de urși. Unul a omorât 2 urși. Câți urși a omorât unul?

Soluție:

Doi. ("Unul" este numele unuia dintre vânători.)

(iii) $\frac{w}{2} = u$. Găsește o logică pentru această egalitate.

Soluție:

Litera "w" este dublul literei "u", sau "uu", iar împărțind "uu" la 2, se obține un "u".

2.7. Probleme distractive

i) Calculează volumul unui pătrat (!)

Soluție:

Volum = Aria Bazei × Înălțime = Latura^2 × 0 = 0!

Privim pătratul ca un caz extrem al unui paralelipiped al cărui înălțime este nulă.

ii) ? × 7 = 2 (?)

Soluție:

Desigur, $\frac{2}{7} \times 7 = 2$ (!)

iii) Dacă ai o pereche de trei și le împarți în jumătate, de ce ajungi cu 4 bucăți?

Soluție:

~~33~~

2.8. Matematica norocoasă [3]

Dacă, printr-un calcul aparent greșit (metodă, algoritm, operație etc.), se ajunge la răspunsul corect, aceasta se numește Calcul Norocos (Metodă, Algoritm, Operație etc.)!

Calculul aparent greșit (metodă, algoritm, operație etc.) ar trebui să fie amuzant (într-un fel asemănător cu unul corect, generând confuzie și un zâmbet)!

i) Care este factorul de multiplicare al unui om flămând?

Soluție (este necesară înțelegerea limbii engleze):

8×8, deoarece “eight times eight” se pronunță la fel ca “ate time ate”!

i) Cum poți adăuga 3 cu 3 și să obții 8?

Soluție:

∈∋ = 8

{Să râdem: ha, ha, ha!}

2.9. Falsificare și Adevărizare în Științele Sociale

Ele sunt utilizate în principal în Științele Sociale (Antropologie, Arheologie, Economie, Geografie, Istorie, Drept, Lingvistică, Politică, Psihologie, Sociologie), dar și în Filosofie etc.

Excelând în Politică:

- Falsificarea Adevărului inamicilor; și
- Adevărizarea Falsului prietenilor.

Exemple reale frecvent difuzate la televizor:

Să presupunem că un proiect de lege este propus Congresului spre aprobare. Oamenii care se opun sunt etichetați ca inamici de către lideri, în timp ce cei care susțin proiectul sunt etichetați ca prieteni.

i) Să presupunem că există o demonstrație de câteva mii de oameni în centrul orașului împotriva acestui proiect de lege.

Falsificarea Adevărului:

Postul de televiziune a transmis: Câteva zeci de oameni demonstrează în centrul orașului împotriva acestui proiect de lege.

Să presupunem că există o contrademonstrație de câțiva oameni în centrul orașului în sprijinul acestui proiect de lege.

Adevărizarea Falsului:

Postul de televiziune a transmis: Mii de oameni demonstrează în centrul orașului împotriva acestui proiect de lege.

2.10. Cititorii pot concepe ei înșiși mai multe metode și strategii

3. Exemple de falsificare a adevărului

3.1. 1 = 1 (Adevărat)

Falsificarea afirmației:

1 metru = 1 kilometru {*Fals*, prin introducerea atributelor elementelor (unități de măsură)}

3.2. 2 + 3 = 5 (Adevărat)

Falsificarea afirmației:

2 + 3 = 5 în baza 10, dar schimbând în baza 5, se obține:

2 + 3 = 10 în baza 5, ori $2_5 + 3_5 = 10_5$.

3.3. Zece păsări zboară pe cer. Un vânător trage în trei dintre ele. Câte păsări rămân?

Răspuns:

10 – 3 = 7 păsări, cele care încă zboară [spațiul este cerul].

Trei falsificări ale afirmației de mai sus [prin schimbarea spațiului elementelor (păsărilor)]:

3.3.1. Zece păsări sunt pe un gard. Un vânător împușcă trei dintre ele. Câte păsări rămân?

Răspuns: Spațiul este gardul.

Niciuna, pentru că cele trei păsări moarte au căzut de pe gard, iar celelalte șapte au zburat!

3.3.2. Zece păsări sunt într-o poiană. Un vânător împușcă trei dintre ei. Câte păsări rămân?

Răspuns: Spațiul este pajiștea.

Trei păsări, păsările moarte rămânând pe pajiște, căci celelalte șapte au zburat!

3.3.3. Zece păsări sunt într-o cușcă. Un vânător împușcă trei dintre ei. Câte păsări rămân?

Răspuns: Spațiul este cușca.

Zece păsări, moarte și vii, pentru că niciuna nu putea ieși din cușcă!

4. Exemple reale de adevărizare a falsului

4.1. 2 = 1 (Fals)

Soluție (Adevărizarea afirmației):

2 *pints* = 1 *quart* {Adevărat, prin introducerea atributelor elementelor (unități de măsură)}

4.2. Un bărbat cântărește următoarele greutăți în următoarele date:.

6/1/70	68,18 kg
6/3/70	0 kg
6/5/70	11,34 kg.
6/7/70	0 kg
6/9/70	65,77 kg

Cum este posibil?

Soluție (Adevărizare):

Omul este un astronaut care a călătorit pe Lună și s-a întors. În spațiu, greutatea este 0 lg din cauza imponderabilității. Pe Lună, gravitația este de $\frac{1}{6}$ din cea de pe Pământ (68,18 kg), deci greutatea sa acolo ar fi de 11,34 kg.

4.3. Din două ipoteze false se obține o afirmație adevărată.

Iarba este comestibilă. (Fals)

Lucrurile comestibile sunt verzi. (Fals)

Prin urmare, iarba este verde. (Adevărat)

4.4. "Când o cană de lapte este adăugată la o cană de popcorn, rezultă doar o cană de amestec, deoarece cana de popcorn va absorbi aproape întreaga cană de lapte fără vărsare. Așadar, în acest caz, avem 1 + 1 = 1. Acest lucru este imposibil în aritmetica convențională, dar este adevărat pentru unele aritmetici non-diofantine." [7].

4.5. Demonstrează că ecuația $x = x + 2$ are două soluții distincte.

Răspuns: Aceasta este o ecuație inconsistentă în mulțimea numerelor reale finite, dar în mulțimea infinităților nu este: soluțiile sunt $x = \pm\infty$.

Concluzii

Acest articol a prezentat pentru prima dată două tipuri de *logică răsturnată*: ***Falsificarea Adevărului*** (când o afirmație adevărată este transformată într-una falsă) și ***Adevărizarea Falsului*** (când o afirmație falsă este transformată într-una adevărată) – în cadrul *neutrosofiei recreative*. Toate transformările de la <A> la <antiA> sau invers ar trebui să fie reale, având sens în lumea noastră reală. Un fel de logică magică!

Referințe bibliografice

[1] Smarandache, Florentin (2002). **Neutrosophy, A New Branch of Philosophy**. *Multiple Valued Logic - An International Journal* 8(3):297-384.

[2] Smarandache, Florentin (2002). **A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic**. *Multiple Valued Logic - An International Journal* 8(3): 385-438. Întregul număr al acestei publicații este dedicat neutrosofiei și logicii/mulțimilor/probabilității/statisticii neutrosofice.

[3] Ashbacher, Charles (1998). **Smarandache Lucky Math**. *Smarandache Notions Journal* 9:155.

[4] Smarandache, Florentin (2007). **Amusing Problems**. În: **Collected Papers**, **I**, ediția a doua, p. 213, ProQuest Information and Learning, Ann Arbor, MI, USA. Online: https://fs.unm.edu/CP1.pdf.

[5] Smarandache, Florentin (1997). **Collected Papers**, **II**, Universitatea din Chișinău, Chișinău, Moldova, 200 p., 1997.

[6] Smarandache, Florentin (2000). **Funny Problems**. În: **Collected Papers**, **III**, Ed. Abaddaba, Oradea, pp. 137- 142. Online: https://fs.unm.edu/CP3.pdf

[7] Burgin, Mark (2001). **Diophantine and Non-Diophantine Arithmetics: Operations with Numbers in Science and Everyday Life**. Online pe saitul *arXiv*, https://arxiv.org/pdf/math/0108149#:~:text=A%20non%2DDiophantine%20arithmetic%20A,All%20dual%20arithmetics%20are%20Archimedean. Accessat: 24 Aprilie 2024.